



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ**

**ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΤΗΣΕΩΝ
(ΕΔΑΑΠ)**



**ΠΟΡΙΣΜΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ
ΑΛΕΞΗΠΤΩΤΟΥ ΠΛΑΓΙΑΣ
ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΕΝΤΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΗΝ 4η ΜΑΙΟΥ 2014**

04 / 2016

ΠΟΡΙΣΜΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ
04 / 2016

Ιπτάμενης Αεραθλητικής Συσκευής - Αλεξιπτώτου Πλαγιάς
στην περιοχή Λέντα Ηρακλείου Κρήτης
την 4η Μαΐου 2014

Η Διερεύνηση του ατυχήματος διενεργήθηκε από την Επιτροπή Διερεύνησης Ατυχημάτων και Ασφάλειας Πτήσεων, σύμφωνα με:

- **Το Παράρτημα 13**
- **Τον Κανονισμό (ΕΕ) 996/2010**
- **Τον Νόμο 2912/2001**

“Σύμφωνα με το Παράρτημα 13 της Σύμβασης για τη Διεθνή Πολιτική Αεροπορία, τον Κανονισμό (ΕΕ) 996/2010 και τον ν. 2912/01, η διερεύνηση αεροπορικών ατυχημάτων και συμβάντων δεν έχει σκοπό στην απόδοση υπαιτιότητας ή ευθύνης. Ο μοναδικός σκοπός της διερεύνησης και του πορίσματος είναι η πρόληψη των ατυχημάτων και συμβάντων.

Κατά συνέπεια, η χρήση αυτού του πορίσματος για οποιοδήποτε άλλο σκοπό εκτός από την πρόληψη των ατυχημάτων στο μέλλον θα μπορούσε να οδηγήσει σε λανθασμένες ερμηνείες.”

Η Επιτροπή Διερεύνησης Ατυχημάτων και Ασφάλειας Πτήσεων

Πρόεδρος

Αθανάσιος Μπίνης

Μηχανικός Αεροσκαφών, ΠΕ

Μέλη

Παναγιώτης Βασιλόπουλος

Αντιπτέραρχος (Ι) ε.α.

Ακριβός Τσολάκης

Κυβερνήτης Α/φών, Διερευνητής

Νικόλαος Γκουτζουρής

Αντιπτέραρχος (Ι) ε.α.

Χαράλαμπος Τζώνος-Κομίλης

Κυβερνήτης Αεροσκαφών

Γραμματέας: Ν. Σ. Πουλιέζος

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	iii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
1 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ	5
1.1 Ιστορικό της Πτήσης	5
1.2 Τραυματισμοί Προσώπων	7
1.3 Ζημιές ΙΑΣ.....	7
1.4 Άλλες Ζημιές	8
1.5 Πληροφορίες Χειριστή	8
1.6 Πληροφορίες Πτητικού Μέσου	8
1.7 Μετεωρολογικές Πληροφορίες	11
1.8 Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα	11
1.9 Επικοινωνίες.....	12
1.10 Πληροφορίες Χώρων Απογείωσης (α/γ) – Προσγείωσης (π/γ) και Ατυχήματος.....	12
1.11 Αποτυπωτές Στοιχείων Πτήσης και Συνομιλιών	13
1.12 Πληροφορίες Συντρίμματων και Πρόσκρουσης	13
1.13 Ιατρικές και Παθολογικές Πληροφορίες	13
1.14 Πυρκαγιά	13
1.15 Διαδικασίες Επιβίωσης	13
1.16 Δοκιμές και Έρευνες.....	14
1.17 Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες	14
1.18 Χρήσιμη και Αποτελεσματική Τεχνική Διερεύνησης.....	15
2 ΑΝΑΛΥΣΗ	15
2.1 Γενικά.....	15

2.2	Η Πτήση του Χειριστή	15
3	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	17
3.1	Διαπιστώσεις	17
3.2	Πιθανά Αίτια	18
3.3	Συμβάλλοντες παράγοντες.....	18

ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	: Ιδιώτης
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ	: Ιδιώτης
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	: SWING Flugsportgerate GmbH
ΜΟΝΤΕΛΟ	: ARCUS 6/SIZE 28/EN-B
ΣΕΙΡΙΑΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	: 5002845042
ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	: 2011
ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	: ΕΛΒΕΤΙΑ
ΤΥΠΟΣ	: ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΟ ΠΛΑΓΙΑΣ (ΙΑΣ)
ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ	: ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ
ΤΟΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	: Λέντα Κρήτης
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ & ΩΡΑ	: 04/05/2014, 18:40h
ΣΗΜΕΙΩΣΗ	: Οι αναφερόμενοι χρόνοι είναι τοπικοί (Τοπική ώρα = UTC+3h)

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τις απογευματινές ώρες της Κυριακής 4ης Μαΐου 2014, αλλοδαπός χειριστής Ιπτάμενης Αεραθλητικής Συσκευής (ΙΑΣ) – Αλεξιπτώτου Πλαγιάς, ο οποίος είχε απογειωθεί από αυτοσχέδιο χώρο απογειώσεων που βρίσκεται σε υψόμετρο 220 μέτρων από το λιμανάκι Λούτρας στην Νότια Κρήτη, πραγματοποιούσε πτήση στην ευρύτερη περιοχή. Κατά τη διάρκεια της πτήσης, ο χειριστής έχασε τις αισθήσεις του και το Αλεξιπτωτο Πλαγιάς ακυβέρνητο συνέχισε την πορεία του μέχρι το σημείο που προσέκρουσε στην πλαγιά του βουνού .

Η Επιτροπή Διερεύνησης Ατυχημάτων και Ασφάλειας Πτήσεων αφού ενημερώθηκε για το ατύχημα όρισε Διερευνητή και Τεχνικό Σύμβουλο με τις αποφάσεις ΕΔΑΑΠ/581/06.05.2014 και ΕΔΑΑΠ/583/06.05.2014.

1 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ

1.1 Ιστορικό της Πτήσης

Την Κυριακή 04/05/2014 και μεταξύ 17:00 h και 17:30 h, ο Γερμανικής υπηκοότητας χειριστής αλεξιπτώτου πλαγιάς βρέθηκε στον διαμορφωμένο ως χώρο απογειώσεων αεραθλητικών συσκευών Λούτρα, στην περιοχή ‘Τράφουλας’ πλησίον του οικισμού Λέντα για την

πραγματοποίηση πτήσης αναφυχής. Στον ίδιο χώρο ο χειριστής είχε πραγματοποιήσει τα τελευταία 3 χρόνια αρκετές πτήσεις και ως εκ τούτου ήταν γνώστης της περιοχής και των συνθηκών της.

Σύμφωνα με μαρτυρίες αλλά και από δεδομένα τοπικού μετεωρολογικού σταθμού οι καιρικές συνθήκες ήταν κατάλληλες για πραγματοποίηση πτήσεων με τις εν λόγω συσκευές. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον μετεωρολογικό σταθμό Λέντα του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών, στην περιοχή έπνεαν Νοτιοδυτικοί άνεμοι μέσης εντάσεως 13 km/h.



Εικ. 1 Περιοχή όπου έλαβε χώρα το ατύχημα

Οι μαρτυρίες αναφέρουν ότι ο χειριστής αμέσως μετά την απογείωσή του προσκόλλησε στην προσήνεμη πλαγιά, με σκοπό να κερδίσει ύψος εκμεταλλευόμενος το ανοδικό ρεύμα που δημιουργείται από την πρόσκρουση του ανέμου σε αυτή. Με την πάροδο του χρόνου, εκμεταλλευόμενος το ανοδικό ρεύμα βρέθηκε σε ύψος μεγαλύτερο των τριακοσίων μέτρων όπου και βρίσκεται η πρώτη κορυφή της οροσειράς. Από την θέση αυτή ο χειριστής έκανε την τελευταία επικοινωνία μέσω ασύρματης συσκευής VHF με την σύζυγό του, η οποία παρατηρούσε την πτήση του. Ακολούθως έπαψε να απαντά σε κλήσεις ενώ η θέση του σώματος του – ξαπλωμένος και με τα χέρια πίσω μακριά από τα χειριστήρια – έδειχνε ότι δεν είχε τον έλεγχο της συσκευής και ότι προφανώς υπήρχε κάποιο πρόβλημα με την υγεία του.

Το αλεξίπτωτο πλαγιάς συνέχισε να κινείται με πορεία Ανατολική – Νοτιοανατολική μειώνοντας σταδιακά το ύψος του μέχρι που προσέκρουσε στην υπήνεμη πλευρά του βουνού

650 m περίπου από το σημείο που έγινε η απογείωση. Το σημείο που προσέκρουσε προσδιορίζεται από τις συντεταγμένες 34° 56' 06.00'' N και 024° 57' 39.00'' E, παρουσιάζει δε, υψομετρική διαφορά από την στάθμη της θάλασσας περίπου 97 m.

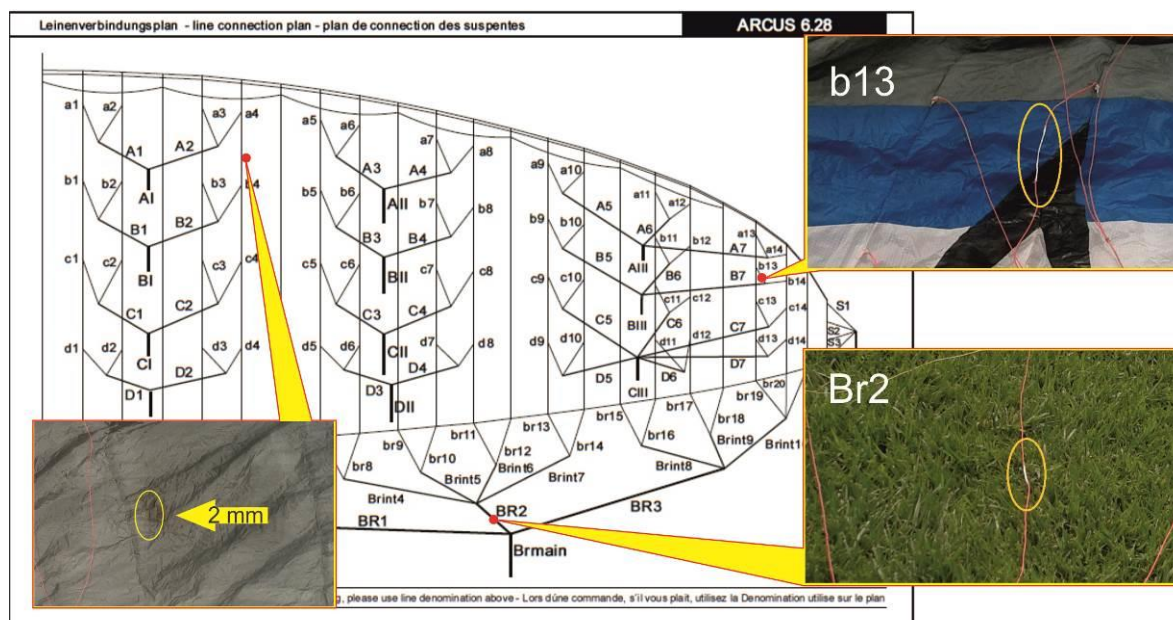
Ο θανάσιμα τραυματισμένος χειριστής εντοπίστηκε από την Αστυνομία στις 20:30 h της ίδιας ημέρας και στη συνέχεια κλιμάκιο της ΕΜΑΚ φρόντισε για την ανάσυρσή του.

1.2 Τραυματισμοί Προσώπων

Τραυματισμοί	Πλήρωμα	Επιβάτες	Άλλοι
Θανάσιμοι	1	---	---
Σοβαροί	---	---	---
Ελαφροί / Κανείς	-- / --	-- / --	-- / --

1.3 Ζημιές ΙΑΣ

Κατά την εξέταση του εξοπλισμού του προέκυψαν ευρήματα ήσσονος σημασίας στα σχοινάκια και στο ύφασμα του αλεξιπτώτου. Οι φθορές αυτές εμφανώς οφείλονται στην επιφάνεια του εδάφους στο σημείο πρόσκρουσης.



Εικ. 2 Φθορές στις αρντάνες και στην πτέρυγα.

Ειδικότερα, στην αρντάνη (b13) του δεξιού ακροπτερυγίου καθώς και στην αρντάνη (BR2) της αριστερής πτέρυγας παρατηρήθηκε φθορά του εξωτερικού καλύμματος 8 cm και 5 cm αντίστοιχα. Επίσης στην αριστερή πλευρά του αλεξιπτώτου παρατηρήθηκε μικρή σχισμή 2 mm στην τέταρτη κυψέλη από το κέντρο.

1.4 Άλλες Ζημιές

Δεν προκλήθηκαν ζημιές ή βλάβες σε τρίτους.

1.5 Πληροφορίες Χειριστή

Ο χειριστής ήταν άνδρας 58 ετών και σύμφωνα με την σύζυγό του ήταν χειριστής αλεξιπτώτου πλαγιάς τα τρία τελευταία χρόνια, έχοντας αποκτήσει άδεια ικανότητας χειριστή από την Ισπανική Αεραθλητική Ομοσπονδία.

Σύμφωνα με την Έκθεση Αυτοψίας - Ανεύρεσης και Κατάσχεσης που συνέταξε το Αστυνομικό Τμήμα Μοιρών εκτός των άλλων βρέθηκε και η υπ' αριθμόν 58550 Άδεια χειριστή (Sport Pilot License) η οποία είχε εκδοθεί στις 03/01/2013 από τις Γερμανικές αρχές.

Ο χειριστής κάθε χρόνο συνήθιζε να κάνει τις διακοπές του στην Ελλάδα στο χωριό Λέντα όπου και πραγματοποιούσε πτήσεις. Ως εκ τούτου ήταν γνώστης της περιοχής και των τοπικών συνθηκών.

1.6 Πληροφορίες Πτητικού Μέσου

1.6.1 Πληροφορίες Αλεξιπτώτου Πλαγιάς

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και οι επιδόσεις του αλεξιπτώτου είναι τα ακόλουθα:

Κατασκευαστής	: SWING Flugsportgerate GmbH
Τύπος	: Paraglider
Μοντέλο	: ARGUS 6-28
Σειριακός Αριθμός	: 5002845042
Χώρα κατασκευής	: ΕΛΒΕΤΙΑ
Έτος κατασκευής	: 2011
Πιστοποίηση	: DHV GS01182509
Τυποποιημένοι έλεγχοι	: DHV EN 9262:2005 LTF 2003
Ημερομηνία Πιστοποίησης	: 04/03/2009

Κατηγορία Πιστοποίησης	: B
Επιφάνεια πτέρυγας (projected)	: 26.30 m ²
Άνοιγμα πτέρυγας (projected)	: 12.70 m
Ελάχιστο βάρος απογείωσης	: 90 kg
Μέγιστο βάρος απογείωσης	: 115 kg
Βάρος Αλεξιπτώτου	: 6.8 kg
Ταχύτητα Αλεξιπτώτου	: 38 km/h
Μέγιστη ταχύτητα Αλεξιπτώτου	: 50 km/h

Το αλεξίπτωτο πλαγιάς ήταν ιδιοκτησίας του ιδίου του χειριστή και έχει ημερομηνία κατασκευής 20/06/2011.



Εικ. 3 Η πτέρυγα του αλεξιπτώτου πλαγιάς μετά το ατύχημα

Είναι πιστοποιημένο στην κατηγορία 1-2 και Β΄ βάση προτύπων EN926:2005 και LTF 2003 από την Deutscher Hänggleiterverband e.V. (Γερμανική Ομοσπονδία για τον αιωροπτερισμό και το αλεξίπτωτο πλαγιάς), η οποία είναι αναγνωρισμένο κέντρο ελέγχου αεραθλητικού εξοπλισμού από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας της Γερμανίας.

Σύμφωνα με τις γερμανικές διαδικασίες πιστοποίησης, η κατηγορία αυτή αφορά αλεξίπτωτα πλαγιάς με καλά χαρακτηριστικά πτήσης, φιλικά προς τον χειριστή. Πιο συγκεκριμένα στην

κατηγορία 1-2 και Β' κατατάσσονται αλεξιπτώτα πλαγιάς με καλή παθητική ασφάλεια και ανεκτικά σε έντονους χειρισμούς πτήσης, τα αλεξιπτώτα αυτά είναι σχεδιασμένα έτσι, ώστε να τα πετούν χειριστές όλων των επιπέδων εκπαίδευσης.

Ο οπτικός έλεγχος έδειξε ότι το ύφασμά του βρισκόταν σε πολύ καλή κατάσταση χωρίς να παρουσιάζει φθορές από την πάροδο του χρόνου. Στην ίδια καλή κατάσταση βρίσκονταν και τα σχοινάκια και οι ιμάντες. Εξαιρουμένων των φθορών που προκλήθηκαν από την πρόσκρουση στο έδαφος.

Τέλος, κατά τον έλεγχο ανάπτυξης της πτέρυγας (φούσκωμα του αλεξιπτώτου) διαπιστώθηκε ότι αυτό ανταποκρινόταν άμεσα και σωστά στους χειρισμούς.

Συμπερασματικά, το αλεξιπτωτο του χειριστή ήταν σωστά συντηρημένο, βρισκόταν σε καλή κατάσταση και δεν συνέβαλε στη φύση του ατυχήματος.

1.6.2 Εφεδρικό Αλεξιπτωτο

Ο χειριστής έφερε εφεδρικό αλεξιπτωτο στην ειδικά διαμορφωμένη θήκη του καθίσματος, του οποίου όμως δεν προέβη σε χρήση.

1.6.3 Κάθισμα

Το κάθισμα του χειριστή είναι κατασκευής της εταιρίας SWING, μοντέλο Connect Reverse και δεν έφερε πιστοποίηση DHV ή άλλης εταιρίας πιστοποιήσεων. Στην ιστοσελίδα όμως της κατασκευάστριας εταιρίας αναφέρεται ότι τα καθίσματα που έχουν κατασκευασθεί μετά το 2011, όπως το συγκεκριμένο, πληρούν τις προϋποθέσεις LTF 09 που θέτει η DHV, πουθενά όμως στην ιστοσελίδα δεν αναφέρεται και η αντίστοιχη απόκτηση του πιστοποιητικού. Επίσης, στη βάση δεδομένων της DHV δεν εμφανίζεται πιστοποίηση καθίσματος Connect Reverse έτους 2011 ή μεταγενέστερου. Το κάθισμα για την προστασία του χειριστή φέρει αερόσακο στο κάτω μέρος καθώς και στο μέρος της πλάτης.



Εικ. 4 Κάθισμα

Από τον οπτικό έλεγχο του καθίσματος προέκυψε ότι αυτό έφερε μικροφθορές και μικρά σχισίματα, απόρροια της πρόσκρουσης στο έδαφος.

Το κάθισμα δείχνει να βρίσκεται σε καλή κατάσταση τόσο όσον αφορά την ασφάλεια του χειριστή (ιμάντες, αερόσακος, καραμπίνερ) όσο και την γενικότερη εικόνα του.

1.6.4 Συντήρηση

Για την σωστή συντήρηση του αλεξιπτώτου, η κατασκευάστρια εταιρία προτείνει στη σελίδα 14 του εγχειρίδιου χρήσης, έναν πλήρη έλεγχο του αλεξιπτώτου με την παρέλευση 2 χρόνων ή μετά από 150 ώρες πτήσης, αν αυτές έχουν σημειωθεί πριν τα δύο χρόνια από την αγορά του αλεξιπτώτου.

Το συγκεκριμένο αλεξίπτωτο με ημερομηνία παραγωγής 20/06/2011 και ημερομηνία πρώτου εργοστασιακού ελέγχου 27/06/2011 έφερε σφραγίδα επανελέγχου από την DHV με ημερομηνία 10/12/2013.

Fluggewicht (kg) / Weight in flight (kg)		22	24	26	28	30
Gestaltungsgewicht (kg) / Weight of glider (kg)		60-80	65-90	70-100	80-115	105-130
Fluggewicht pro Person (kg) / Weight per person (kg)		6,0	6,3	6,65	6,8	7,25
Normale für Montageprüfung / Normal for mounting inspection		22,0	24,9	25,4	26,3	28,6
DHV GS-21		1821-08	1823-08	1824-08	1825-08	1826-08

Serialnumber / Seriennummer: 5101-012181-4151014121
Datum der Herstellung / Manufacturing Date: 20.06.2011
Datum der Konformität / Date of conformity: 27.06.2011
Geprüft / Checked by: [Signature]
Warning: Read manual before use

zugelassener Zustand nachgeprüft und bestätigt. Nächste Nachprüfung spätestens am: 10.12.2013

Εικ. 5 Στοιχεία Πτέρυγας

1.7 Μετεωρολογικές Πληροφορίες

Σύμφωνα με τις μαρτυρίες αλλά και στοιχεία τοπικού μετεωρολογικού σταθμού του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών εγκατεστημένου στην περιοχή Λέντα, ο καιρός κατά την διάρκεια της πτήσης του χειριστή ήταν νεφελώδης, με διεύθυνση ανέμου νοτιοδυτική, με ασθενή ένταση που κυμαινόταν μεταξύ 8 – 18 km/h.

1.8 Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα

Στον εξοπλισμό που παραδόθηκε στην ΕΔΑΑΠ δεν υπήρχαν συσκευές καταγραφής ίχνους πτήσης ή συσκευές ένδειξης ύψους και βαθμού ανόδου-καθόδου.

1.9 Επικοινωνίες

Ο χειριστής έφερε μαζί του συσκευή αμφίδρομης επικοινωνίας VHF.

1.10 Πληροφορίες Χώρων Απογείωσης (α/γ) – Προσγείωσης (π/γ) και Ατυχήματος

Ο χώρος από τον οποίο απογειώθηκε ο χειριστής βρίσκεται σε υψόμετρο 220 m από την επιφάνεια της θάλασσας και έχει Νοτιοδυτική κατεύθυνση. Προσδιορίζεται από τις συντεταγμένες $34^{\circ} 56' 19.36''\text{N}$ και $024^{\circ} 57' 18.92''\text{E}$. Η έκταση, η κλίση του εδάφους και το μήκος του χώρου ενδείκνυται για ασφαλείς απογειώσεις αλεξιπτωτών πλαγιάς.



Εικ. 6 Χώρος απογείωσης, συνήθης χώρος προσγείωσης και σημείο πτώσης

Ο συνήθης χώρος προσγείωσης βρίσκεται στους πρόποδες του βουνού, από το οποίο έγινε η απογείωση, σε υψόμετρο 27 m από την επιφάνεια της θάλασσας, έχει έκταση περίπου 1500 m^2 με το μήκος του χώρου να είναι περίπου 20 m. Ο χώρος είναι ελεύθερος εμποδίων (καλώδια, δένδρα, κλπ), αλλά το μικρό του μήκος δυσκολεύει τις προσγειώσεις, χωρίς όμως να τις καθιστά απαγορευτικές. Ο χώρος προσγείωσης προσδιορίζεται από τις συντεταγμένες $34^{\circ} 56' 2.42''\text{N}$ και $024^{\circ} 57' 12.68''\text{E}$.

Ο χειριστής βρέθηκε σε υψόμετρο 97 m από την επιφάνεια της θάλασσας, σε σημείο που απέχει από τον χώρο απογείωσης 650 m περίπου και βρίσκεται στην Νοτιοανατολική πλευρά του βουνού από το οποίο έγινε η απογείωση του, το οποίο με τη σειρά του αποτελεί την νότια

προέκταση των Αστερούσιων Ορέων. Ακριβέστερα, ο χειριστής εντοπίστηκε στη θέση Τραφούλα Κρότου, Δήμου Γόρτυνας, Νομού Ηρακλείου.

Η περιοχή είναι δύσβατη, βραχώδης με αραιούς θάμνους και προσδιορίζεται από τις συντεταγμένες 34° 56' 6.17" N και 024° 57' 39.00" E.

1.11 Αποτυπωτές Στοιχείων Πτήσης

Ο χειριστής δεν έφερε στον εξοπλισμό του συσκευή καταγραφής του ίχνους πτήσης.

1.12 Πληροφορίες Συντρίμματων και Πρόσκρουσης

Δεν προέκυψαν συντρίμματα από την πρόσκρουση του Αλεξιπτώτου στο έδαφος.

1.13 Ιατρικές και Παθολογικές Πληροφορίες

Σύμφωνα με καταθέσεις της συζύγου του ο χειριστής ακολουθούσε φαρμακευτική αγωγή ρύθμισης της πίεσης.

Σύμφωνα με το Ιατρικό Πιστοποιητικό Θανάτου, ο θάνατος του χειριστή οφείλεται σε φυσικά αίτια. Συγκεκριμένα οφείλεται σε Υπερτασική Καρδιοπάθεια στην οποία συνέβαλε η αρτηριακή υπέρταση.

1.14 Πυρκαγιά

Δεν έχει εφαρμογή.

1.15 Διαδικασίες Επιβίωσης

Από τις δηλώσεις των μαρτύρων και τα εξαρτήματα του εξοπλισμού που εντοπίστηκαν στο σημείο του ατυχήματος προκύπτει ότι ο τραυματίας χειριστής έφερε μαζί του τον απαιτούμενο εξοπλισμό. Αναλυτικότερα, ο εξοπλισμός του τραυματία χειριστή απαρτιζόταν από κράνος, μπότες και ενισχυμένο κάθισμα. Στον βασικό εξοπλισμό του χειριστή συμπεριλαμβανόταν το εφεδρικό αλεξίπτωτο, του οποίου δεν έκανε χρήση, καθώς και συσκευή αμφίδρομης επικοινωνίας VHF.

Η εκτίμηση της μάρτυρος, όταν είδε το αλεξιπτώτο να πετά και τον χειριστή να βρίσκεται με γερμένο το σώμα και τα χέρια κρεμασμένα αριστερά και δεξιά του καθίσματος, ήταν ότι αυτός είχε χάσει τις αισθήσεις του. Στο συμπέρασμα αυτό συνετέλεσε το γεγονός ότι η ίδια ήταν γνώστρια της φαρμακευτικής αγωγής που ακολουθούσε ο χειριστής για τον έλεγχο της αρτηριακής του πίεσης. Η μάρτυρας κινητοποίησε αμέσως κατοίκους της περιοχής προς αναζήτηση του χειριστή ενώ παράλληλα ειδοποιήθηκε και το Αστυνομικό Τμήμα Μοιρών. Η αναζήτηση του χειριστή ξεκίνησε από τη στιγμή που η μάρτυρας έχασε την οπτική επαφή που είχε με το αλεξιπτώτο και προφανώς πριν ακόμα αυτό προσκρούσει στο έδαφος.

Το σώμα του χειριστή εντοπίστηκε από άνδρες του Τμήματος Ειδικών Επιχειρήσεων Μεσσαράς στις 20:30 h περίπου της ίδιας ημέρας. Σύμφωνα με τις καταθέσεις ο χειριστής βρέθηκε σε ύπτια θέση δεμένος στο κάθισμα του αλεξιπτώτου ενώ σε απόσταση δυο μετρών από αυτόν εντοπίστηκε και το κράνος του.

Τον χειριστή ανέσυρε κλιμάκιο της ΕΜΑΚ, το οποίο τον μετέφερε μέχρι τον πλησιέστερο δρόμο και στη συνέχεια ακολούθησε η μεταφορά του με ασθενοφόρο του ΕΚΑΒ στο Κέντρο Υγείας Μοιρών.

1.16 Δοκιμές και Έρευνες

Δεν έχει εφαρμογή.

1.17 Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες

Το κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τις δραστηριότητες, λειτουργίες και διεξαγωγή πτήσεων με αλεξιπτώτο πλαγιάς είναι ο κανονισμός αιωροπτερισμού και αλεξιπτώτου πλαγιάς, ο οποίος έχει εγκριθεί με την υπ' αριθ. ΥΠΑ/Δ/Δ2/7259/2071/01.03.06 απόφαση του Διοικητή της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (ΦΕΚ Β/309/15.03.06).

Η αεραθλητική δραστηριότητα του χειριστή του ατυχήματος καλύπτεται από τον εν λόγω κανονισμό.

Στον κανονισμό αυτό δεν γίνεται αναφορά για το αν χρειάζεται κάποιος άδεια χειριστή για αυτή την αεραθλητική δραστηριότητα, πολύ δε περισσότερο για τα είδη αδειών χειριστή αιωροπτερού και αλεξιπτώτου πλαγιάς, τον τρόπο απόκτησής τους και την αντιστοίχησή τους με άδειες αεραθλητών της αλλοδαπής.

Η Ελληνική Αεραθλητική Ομοσπονδία - ΕΛΑΟ και ειδικότερα η Επιτροπή Αλεξιπτώτου Πλαγιάς – ΕΑΠ, σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση υπ’ αριθ. ΥΠΑ/43221/12.02.1986 (ΦΕΚ Β/155/10.04.86), περί ανάθεσης αρμοδιοτήτων ΥΠΑ στην Εθνική Αερολέσχη Ελλάδος, έχει εκδώσει τον ‘Κανονισμό Αλεξιπτωτισμού Πλαγιάς’ (6^η έκδοση, Οκτώβριος 2011), ο οποίος ισχύει για όλα τα μέλη της και τους συμμετέχοντες σε αεραθλητικούς αγώνες με αλεξιπτωτο πλαγιάς. Επίσης, έχει εκδώσει Κανονισμό Εκπαίδευσης ΙΑΣ (έκδοση 1.4, 2014) και Κανονισμό Εξετάσεων απόκτησης Άδειας Ικανότητας Αλεξιπτώτου Πλαγιάς (8^η έκδοση, 2014). Οι κανονισμοί αυτοί προβλέπουν τα είδη των αδειών χειριστή ΙΑΣ καθώς και τον τρόπο απόκτησής τους αλλά δεν έχουν εγκριθεί από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας.

1.18 Χρήσιμη και Αποτελεσματική Τεχνική Διερεύνησης

Δεν έχει εφαρμογή.

2 ΑΝΑΛΥΣΗ

2.1 Γενικά

Το Αλεξίπτωτο Πλαγιάς αποτελεί Ιπτάμενη Αεραθλητική Συσκευή η οποία απαιτεί υψηλά επίπεδα προσοχής, κρίσης και ωριμότητας του χειριστή. Με τη συσκευή αυτή ο χειριστής εκμεταλλεύεται τα ανοδικά ρεύματα της ατμόσφαιρας, καθώς και την ροή του ανέμου σε λόφους, βουνά κ.α. ώστε να παίρνει και να διατηρεί ύψος διανύοντας με αυτό τον τρόπο ανάλογες αποστάσεις.

2.2 Η Πτήση του Χειριστή

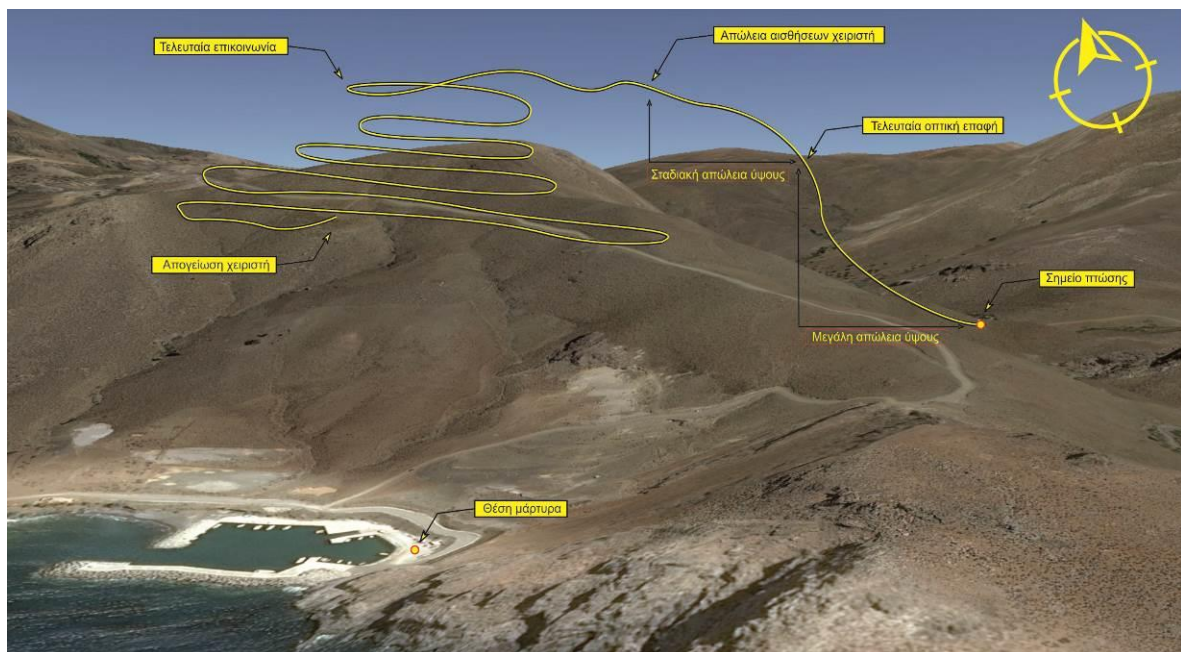
Την Κυριακή 04/05/2014 και μεταξύ 17:00 h και 17:30 h, αλλοδαπός χειριστής Ιπτάμενης Αεραθλητικής συσκευής – Αλεξίπτωτο Πλαγιάς μετέβη σε περιοχή που χρησιμοποιείται ως αυτοσχέδιος χώρος απογειώσεων Αλεξιπτώτων Πλαγιάς, με σκοπό την πραγματοποίηση πτήσης στην ευρύτερη περιοχή και ακολούθως την προσγείωσή του στους πρόποδες του βουνού όπου είχε επιλέξει τοποθεσία για τον σκοπό αυτό.

Ο χώρος απογείωσης βρίσκεται στην Νότια Κρήτη, πλησίον του οικισμού Λέντα στον οποίο τα τελευταία χρόνια ο χειριστής διέμενε κατά τους μήνες των διακοπών του. Ως εκ τούτου ο χειριστής αποτελούσε γνώριμο πρόσωπο για τους κατοίκους της περιοχής, αλλά και ο ίδιος

ήταν γνώστης των καιρικών συνθηκών και των ιδιαιτέρων πτητικών χαρακτηριστικών της περιοχής μιας και σε αυτή είχε πραγματοποιήσει αρκετές πτήσεις τα τελευταία τρία χρόνια.

Η απογείωση του χειριστή πραγματοποιήθηκε περίπου στις 17:50 h με 18:00 h και με καιρικές συνθήκες που θεωρούνται καλές για την πραγματοποίηση πτήσεων με παρόμοιες συσκευές στην περιοχή. Ο καιρός ήταν ελαφρά νεφελώδης με ανέμους μέσης έντασης 13 km/h και νοτιοδυτικής κατεύθυνσης.

Ο χειριστής σύμφωνα με μαρτυρίες, μετά την απογείωσή του και για τα επόμενα δεκαπέντε με είκοσι λεπτά της ώρας κινήθηκε στο μπροστινό μέρος του βουνού κάνοντας συνεχείς ελιγμούς προσπαθώντας να παραμείνει εντός του ανοδικού ρεύματος που προκαλούσε η πρόσκρουση του ανέμου στην πλαγιά, και ακολούθως να εκμεταλλευτεί το ανοδικό ρεύμα αυτό ώστε να ανακτήσει περισσότερο ύψος. Σε όλο αυτό το διάστημα είχε τακτική επικοινωνία με την σύζυγο του και μάρτυρα, η οποία βρισκόταν σε μικρό λιμανάκι στους πρόποδες του βουνού.



Εικ. 7 Εκτιμώμενη πτήση του χειριστή

Η τελευταία επικοινωνία με τον χειριστή έγινε είκοσι λεπτά περίπου μετά την απογείωση του και όταν αυτός είχε αποκτήσει ύψος μεγαλύτερο της κορυφής του βουνού που απογειώθηκε, όπου ανέφερε στην σύζυγο του την ωραία θέα που αντίκριζε από το ύψος αυτό. Κατά την διάρκεια αυτής της επικοινωνίας ο χειριστής δεν ανέφερε ότι αντιμετωπίζει οποιοδήποτε πρόβλημα αλλά και στην αντίληψη της συζύγου του δεν υπέπεσε καμία ανησυχητική κατάσταση.

Δέκα λεπτά περίπου αργότερα και ενώ ο χειριστής πετούσε σε ύψος μεγαλύτερο της κορυφής, η μάρτυρας αντιλήφτηκε τον χειριστή να έχει αφήσει τα χειριστήρια, με τα χέρια του να βρίσκονται εκατέρωθεν του καθίσματος. Παράλληλα η ύπτια στάση του σώματος του χειριστή τον έδειχνε να είναι ξαπλωμένος στο κάθισμά του. Η μάρτυρας ανησυχώντας τον κάλεσε μέσω της ασύρματης συσκευής που διέθετε αλλά σε αυτή την κλήση όπως και σε όλες όσες ακολούθησαν στην συνέχεια δεν υπήρξε καμία ανταπόκριση από τον χειριστή.

Σύμφωνα με το πιστοποιητικό θανάτου που εξέδωσε ο ιατροδικαστής, ο θάνατος του χειριστή προήλθε από υπερτασική καρδιοπάθεια. Προφανώς, όταν η μάρτυρας είδε τον χειριστή σε αυτή τη στάση, αυτός είχε ήδη χάσει τις αισθήσεις του και πλέον το αλεξίπτωτο κινούνταν μόνο του.

Το αλεξίπτωτο σύμφωνα με την μαρτυρία και για όσο χρονικό διάστημα υπήρχε οπτική επαφή με αυτό, συνέχισε να κινείται ομαλά με κατεύθυνση Ανατολική – Νοτιανατολική χάνοντας σταδιακά το ύψος του. Η πορεία αυτή το οδήγησε στην υπήνεμη πλευρά του βουνού όπου πλέον έπαψε να είναι ορατό από τη μάρτυρα.

Στις υπήνεμες πλευρές των βουνών οι πτητικές συσκευές αντιμετωπίζουν καθοδικά ρεύματα και στροβιλισμούς του ανέμου. Σε αυτό ακριβώς το φαινόμενο οφείλεται η μικρή απόσταση που διένυσε το αλεξίπτωτο από την στιγμή που χάθηκε η οπτική επαφή μέχρι το σημείο που εντοπίστηκε ο χειριστής. Στα τελευταία μέτρα που διένυε το αλεξίπτωτο, λόγω των υπήνεμων θα παρουσίαζε εμφανώς μεγαλύτερο βαθμό καθόδου και εξαιτίας των στροβιλισμών η πτήση του θα είχε πάψει να είναι πλέον ομαλή.

Χωρίς κανέναν χειρισμό μείωσης της ταχύτητας ή αποφυγής της πρόσκρουσης, το αλεξίπτωτο προσέκρουσε στο έδαφος με μεγάλη κάθοδο και με τουλάχιστον την πλήρη ταχύτητα που αυτό διέθετε και η οποία είναι 38 km/h. Αποτέλεσμα της σφοδρής πρόσκρουσης ήταν και η απομάκρυνση του κράνους του χειριστή κατά δύο με τρία μέτρα από αυτόν.

3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

3.1 Διαπιστώσεις

- 3.1.1** Ο χειριστής διέθετε άδεια αλεξιπτώτου πλαγιάς και τον απαραίτητο εξοπλισμό ασφαλείας (εφεδρικό αλεξίπτωτο, κράνος, μπότες).
- 3.1.2** Το αλεξίπτωτο του χειριστή ήταν σε καλή κατάσταση, πλόιμο και συντηρημένο σύμφωνα με τον κατασκευαστή.

- 3.1.3** Οι μετεωρολογικές συνθήκες που επικρατούσαν στην περιοχή ήταν κατάλληλες για την πραγματοποίηση πτήσεων.
- 3.1.4** Ο χειριστής είχε ιστορικό αυξημένης αρτηριακής υπέρτασης την οποία έλεγε φαρμακευτικά.
- 3.1.5** Κατά την διάρκεια της πτήσης ο χειριστής έχασε τις αισθήσεις του και το αλεξίπτωτο ανεξέλεγκτο προσέκρουσε στο έδαφος.

3.2 Πιθανά Αίτια

Η πρόσκρουση του αλεξιπτώτου στο έδαφος οφειλόμενη στην απώλεια των αισθήσεων του χειριστή ως συνέπεια της υπερτασικής καρδιοπάθειας.

3.3 Συμβάλλοντες παράγοντες

Η χρόνια αρτηριακή υπέρταση από την οποία έπασχε ο χειριστής.

Ελληνικό, 30 Οκτωβρίου 2016

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Αθανάσιος Μπίνης

**Ακριβές Αντίγραφο
Ο Γραμματέας**

Ν. Σ. Πουλιέζος

ΤΑ ΜΕΛΗ

Π. Βασιλόπουλος

Α. Τσολάκης

Ν. Γκουτζουρή

Χ. Τζώνος-Κομίλης